

szą czyni znakomicie t. z. przemianę materyi w tkance mięśniowej, a tem samem podnieca, przyspiesza i potęguje odnowę jej i odżywianie, następstwem którego musi być koniecznie rozrost samego mięśnia, wynikający ze zwiększania się pojedynczych włókienek dobrze odżywianych przez krew obficie do nich dopływającą.

Że tak jest, a mianowicie że mięsień pod wpływem ruchu i zwiększonego przez to odżywiania zwiększa się i grubieje, mamy tego liczne, stanowczo nas przekonywujące dowody. I tak, jeżeli rękę jedną z jakiegobądźkolwiek przyczyny, czy to zwichnięcia lub złamania unieruchomimy na czas pewien, zobaczymy, że po kilku tygodniach ona tak wyschnie i schudnie, mięśnie jej tak wycieńczą, że nietylko tę zmianę uczujemy zaraz po zmianie w niej siły dawniejszej i osłabieniu, ale poznamy też wnet z wejrzenia i z porównania jej z ręką zdrową i czynną, jak wiele straciła na swej objętości i rozwoju mięśniowym.

Człowiek, który z powodu choroby chodzić nie może, a zmuszonym jest siedzieć nieruchomie pracując tylko rękoma, wkrótce postrzega jak mu nogi chudnąć i schnąć poczynają, gdy ręce i tułów dość się stosunkowo rozwijają i nabierają siły. Tancerze i linoskoki pracujący głównie nogami, mają mięśnie nóg grube i silnie rozwinięte, nierównie więcej jak mięśnie kończyn górnych. Kowale pracujący przeważnie rękoma i tułowiem rozwijają przeciwnie mięśnie ich nierównie silniej, jak mięśnie nóg mało przy ich stojącej pracy ruchome. Szewc i krawiec prawą rękę mają zawsze nierównie lepiej mięśniowo rozwiniętą aniżeli lewą, którą przy pracy swej mało poruszają. Mięśnie ramienia i przedramienia skrzypka, lepiej są rozwinięte w ręce prawej jak lewej, a mięśnie palców ręki lewej, lepiej jak ręki prawej i t. p. Badając przekonamy się, że tylko te mięśnie z całego szeregu ich rozwijają się i wzmacniają w siłę, które częściej i systematyczniej w ruch wprawiane bywają, a te wycieńczają się i słabną, które w zupełnym bezruchu, albo w bardzo małym pozostają ruchu.

Punkt ten jest nieskończenie ważną wskazówką dla gimnastyki i wszelkich higienicznych i lekarskich ćwiczeń mięśniowych.

Ale nie tylko mięśnie przez czynność swą t. j. przez ruch rozwijają się i wzmacniają, ale inne narządy ruchowe jak kości, chrząstki i stawy tu współdziałające także korzystnej pod wpływem jego ulegają zmianie, a mianowicie rozwijają się t. j. grubieją i wzmacniają się.

Dopływ krwi bowiem, jaki towarzyszy zawsze ruchowi, odżywia lepiej tkankę kostną i kość przez to rośnie. Dla tego kośćce ludzi oddających się fizycznej, ruchowej pracy, bywają zwykle większe i grubsze aniżeli tych, którzy pracując umysłowo, pędzą życie w bezruchu. Doświadczenie zresztą i na żywych przekonywa dowodnie, jak ruch mięśniowy oddziałuje statecznie na rozwój kości, do których się przyczepiają poruszające je mięśnie.

Wpływ ten uwidocznia się nie tylko przez grubienie kości, które odmierzyć można, ale i przez zmianę formy, jak np. gdy skrzywione niewłaściwie kości u dzieci przez odpowiednie ruchy mięśniowe prostują się lub na odwrót proste, nawet u dorosłych, wykrzywiają się, jak nogi u kawalerzystów, plecy u krawców i t. p.

przez długi nacisk mięśniowy wywierany na kości w jednym ciągle kierunku.

Dobre odżywianie kości czyni ją nie tylko grubą i większą, ale i twardą i więcej zbitą, a więc trudniejszą do wyginania się i wytrwalszą w wykonywaniu oporu t. j. w pracy mechanicznej.

Podobnie jak kości przy ruchu, tak i stawy podlegają równie korzystnemu jego wpływowi, a to na tej samej zasadzie zwiększonego odżywiania, spowodowanego ostrzejszym dopływem krwi do niego, co i mięśnie i kości.

Wpływ ten korzystny polega na wzrastającej ciągle ruchliwości stawów, na ich podatności, wytrzymałości i mocy.

Wiadomo nam, że każdy staw ma sobie przyrodą t. j. budową swą ograniczone t. j. możebne tylko w pewnym kierunku ruchy. Tak np. przedramię w stawie łokciowym możemy przybliżyć do ramienia tylko w kierunku ku przodowi, a nigdy w tył, przedudzie zaś w stawie kolanowym tylko w tył, a nigdy ku przodowi uda. I to są ograniczenia ruchowe, tak zwane naturalne czyli przyrodzone; są jednak inne jeszcze trudności ruchu, które jedynie wprawą, a inaczej ćwiczeniami ciągłymi pokonywać się dają bez żadnego gwałtu i szkody dla stawu, a tylko przez wyrobienie większej sprężystości i mocy w skład ich wchodzących więzów i torebek.

Każdy z nas doświadczył i wie jak mu z początku każdy ruch głowy, tułowia, kończyn lub pojedynczych ich części, był ciężki i męczący, zanim się do niego nie przyzwyczaił jak n. p. przy chodzeniu, skakaniu, tańcu, pisaniu, szyciu, graniu na fortepianie lub skrzypkach, schylaniu, wyginaniu i t. p. a jak one po niejakiem czasie stają się coraz łatwiejsze, szybsze a nawet i zgrabniejsze, jak z każdą chwilą mniej męczą i mniej-szego wymagają wysilenia.

Jakkolwiek to, co my nazywamy powszechnie wprawą, a o czem poniżej obszerniej nieco pomówimy, jakoteż rozwinięcie się i wzmacnianie mięśni nie małą tu odegrywa rolę, jednakże ruchliwość i podatność stawów samych najwięcej tu znaczy w umożliwianiu i ułatwianiu wykonywania tych ruchów, których przedtem nie byliśmy w stanie w żaden sposób uskutecznić. Najlepszym tego przykładem są akrobaci, którzy nie niszcząc ani wyłamując, jak się powszechnie wyrażają stawów swych, potrafią przecie całe ciało swe związać w kłębek w tył i wprzód t. j. tył głowy stykać n. p. ze stopami nóg, nogi zakładać na kark, ręce zawijając daleko na plecy, śródreżce z palcami przechylać do zewnętrznej strony przedramienia i t. p. ruchy, jakich człowiek zwyczajny w tem niewycwiczonej wykonywać nie potrafi.

Druga strona tego medalu przekonywa nas o tej samej prawdzie, a mianowicie, jeżeli weźmiemy człowieka, który chodził i biegał dobrze i z łatwością odbywał wszelkie ruchy zawodowej swej pracy, ale wskutek choroby przeleżał czas długi nieruchomo, lub mając nogi albo ręce dla zupełnego bezruchu na czas pewien zamurwane, czyż po wstaniu z łoża i rozwiązaniu rąk i nóg jego, wróci od razu do dawnej swej łatwości w chodzie i w pracy ręcznej? Nie, ale będzie musiał jak dziecko niemal napowrót się uczyć i przyzwyczajać do chodu i pracowania rękami. Ogół powiada powsze-

chnie, że to stawy tak zteżały i słusznie, bo straciły swą moc, miękkość, podatność i sprężystość, tyle potrzebną dla lekkości i łatwości każdego ruchu. Pisarze, pianiści, skrzypki po dłuższej przerwie w pisaniu i graniu, męczą się łatwo i znajdują przez pewien czas wiele trudności, zanim palce ich do dawnej łatwości w pisaniu i w graniu znowu powrócą.

Weźmy jeszcze na koniec jeden przykład. Wiadomo jak wydaje się mało prawdopodobnem to, ażeby człowiek w robotach ręcznych bardzo delikatnych jak np. pisaniu, rysowaniu, szyciu lub haftowaniu mógł ręce zastępować nogami, a jednak wypadki takie nie są wcale nadzwyczajną rzadkością u ludzi, którzy z jakiegobądźkolwiek przyczyny, utracili ręce. A przecież tu głównie nie o siłę mięśniową przy tak delikatnych pracach idzie, a której w mięśniach nogi znajduje się nie mniej jak w rękach, ale o tę ruchliwość w stawach nóg, stóp i ich pojedynczych palcach, któremi utrzymują ci ludzie, ołówki, pióra, igły lub cienkie nici.

Z tego cośmy tu powiedzieli, widzimy więc, że pierwszym następstwem ruchu mięśniowego jest wpływ jego na sam narząd ruchowy, a mianowicie: na rozwijanie i rozrastanie się kości i mięśni poruszanych i wyrabianie się większej ruchliwości stawów. D. c. n.

Zarys systemu ćwiczeń wolnych miejscowych

przez

Antoniego Durskiego.

Ćwiczenia wolne możemy wykonywać: stojąc, klęcząc, siedząc i leżąc, przeto dzielimy je na cztery gałęzie, a mianowicie:

- I. Ćwiczenia wolne w postawie,
- II. „ „ w klęczce,
- III. „ „ w siadzie,
- IV. „ „ w leżeniu.

Najważniejszymi i najszerze zastosowanie mającemi ćwiczeniami są ćwiczenia w postawie, odgrywają też one główną rolę w gimnastyce szkolnej i towarzyskiej, niemi się więc najbardziej tu zajmujemy.

I. Ćwiczenia wolne w postawie.

Postawy, w których wykonywamy ćwiczenia wolne są rozmaite, a najgłówniejsze z nich są:

1. Postawa zasadna

a) nastopowa: pięty złączone, podbicia rozwarte, kolana lekko wyprężone, biodra równoważne, tułów z bioder nieco wysunięty, brzuch wciągnięty, piersi naprzód lecz bez wymuszenia wydęte, barki poziomo ułożone i wstecz cofnięte, głowa w górę wzniesiona, oczy na nauczyciela skierowane. Ciężar ciała spoczywa na całych stopach, atoli więcej na częściach ich przednich, niż na piętach, przez co całe ciało jest lekko wprzód nachylone.

b) napalcowa, różni się od poprzedniej jedynie tem, że pięty wznosimy w górę i stoimy na palcach stóp. Obie te postawy wykonywamy, stojąc na obu stopach co zowiemy obunóż, lub stojąc na jednej nodze, przyczem drugą w pewnym położeniu wytrzymujemy, co zowiemy jednonóż.

2. Postawa rozkroczna, różni się od zasadnej tylko tem, że stopy piętami się nie dotykają, lecz na krok w linii osi ramion są od siebie oddalone, przyczem zawsze palce stóp na zewnątrz są skierowane. Postawa ta również może być nastopową lub napalcową, lecz zawsze obunóż.

3. Postawa wykroczna. Jeśli z postawy zasadnej wysuniemy jedną stopę o krok naprzód i nieco ukośnie na zewnątrz, otrzymamy postawę wykroczną, i to α) w lewo, jeśli lewa noga, β) w prawo, jeśli prawa noga na przodzie się znajduje. Postawa ta również może być nastopową lub napalcową lecz zawsze obunóż.

4. Postawa wypadna. Jeśli z postawy zasadnej wysuniemy jedną nogę na półtora kroku, wprzód, w bok, lub wstecz i wykraczającą nogę ugniemy w kolanie, przyczem druga noga wyprostowaną zostaje, otrzymamy postawy wypadne α) wprzód (w lewo, w prawo) β) w bok (w lewo, w prawo) γ) wstecz (w lewo, w prawo). Postawy te są li tylko nastopowe.

5. Postawa szermiercza. Jeśli w postawie wykroczonej oba kolana lekko ugniemy i na zewnątrz rozewrzemy, przyczem ciężar ciała spoczywa zawsze na całych stopach, otrzymamy p. szermierczą i to α) w lewo β) w prawo, stopy jednak winny być ustawione w prostopadłym kierunku do siebie.

6. Postawa skrzyżna α) w lewo, jeśli lewa noga skrzyżowana przed prawą się znajduje β) w prawo, jeśli prawa przed lewą. Postawa ta może być nastopową lub napalcową.

7. Postawa kuczna i to α) zasadno-kuczna β) wykroczo-kuczna γ) rozkroczo-kuczna δ) skrzyżno-kuczna, jeśli w postawie zasadnej, wykroczonej, rozkroczonej lub skrzyżnej oba kolana lekko ugniemy. Postawy kuczne są tylko napalcowe.

8. Postawa przysiadna i to α) zasadno-przysiadna obunóż lub jednonóż, nastopowa lub napalcowa, β) wykroczo przysiadna, przyczem na tylnej nodze przysiadamy, γ) skrzyżno-przysiadna, jeśli w postawie zasadnej, wykroczonej lub skrzyżnej, tak silnie uginamy kolana, utrzymując przytem ciągle tułów pionowo, że udami siadamy na przedadziach.

Poznawszy postawy przystąpimy do właściwych ruchów ustroju cielesnego, które w nauce gimnastyki zowiemy ćwiczeniami wolnemi.

Biorąc na wzgląd układ ciała ludzkiego, musimy przyznać, że wszelkie ruchy wykonywamy głównie ramionami, tułowiem i nogami. Z tej przyczyny wypływa podział ruchów ciała, czyli ćwiczeń wolnych na trzy części: a) ćwiczenia ramion, b) ćwiczenia tułowia, c) ćwiczenia nóg.

a) Ćwiczenia wolne ramion.

Pod „ramieniem“ rozumiemy kończyny górne ustroju fizycznego poczynszy od stawu barkowego aż do końca palców rąk.*)

Dla ułatwienia przeglądu możliwych ruchów ramion, obraliśmy podobieństwo ruchów jako spójnię do wiązania w pewne stałe grupy, pomijając zupełnie ruchy drobnostkowe i bezużyteczne. Nim jednak przystą-

*) W anatomii powszechnie ramieniem nazywa się część kończyny górnej od barku aż do łokcia, a część od łokcia aż do napięstka przedramieniem. (Przyp. Redakcyi.)

pimy do ćwiczeń tych, przypatrzmy się jakie położenie mogą przyjmować ramiona względnie do ciała, a poznamy następujące:

1) Położenie ramion zwisłe, t. j. gdy oba ramiona wyprężone tuż obok ciała są zwieszane. Położenie to jest najnaturalniejsze i zawsze w życiu codziennym używane.

2) Położenie ramion poziome i to α) przednie jeśli ramiona poziomo wyprężone wprzód się znajdują β) boczne jeśli ramiona poziomo wyprężone bokiem ciała się znajdują.

3) Położenie ramion pionowe, jeśli ramiona wyprężone tuż obok głowy pionowo w górę sterczą.

4) Położenie ramion wsteczne, jeśli ramiona wyprężone w tyle za ciałem się znajdują.

Pierwsza grupa ćwiczeń wolnych ramion:

A. Podnoszenie-Opuszczanie. Z pewnego położenia ramion, zwyczajnie ze zwisłego, podnosimy wyprężone ramiona do innego wyższego położenia, przy czem musimy zwracać uwagę *a*) na liczbę ramion, *b*) na kierunek ruchu i *c*) na wysokość położenia, jaką osiągnąć chcemy.

a) Co się tyczy liczby ramion, to możemy podnosić (a względnie opuszczać) raz jedno, raz drugie ramię, albo oba ramiona równocześnie, co jedno lub obu-ramiennie zowiemy.

b) co się tyczy kierunku, w jakim ramiona podnosimy mamy trzy główne kierunki i to α) wprzód, β) w bok, γ) wstecz.

c) co się tyczy wysokości, podnosimy ramiona (o ile budowa stawu barkowego na to zezwala) do położenia poziomego lub pionowego.

Druga grupa: B. Rzut-Skurcz ramion. Zasadne położenie do tych ćwiczeń (które służy jako punkt wyjścia) otrzymamy, jeśli w zwisłym położeniu ramion, przedbark do barku jak najbardziej ugnieemy, przy czem zwyczajnie ręce w pięść ściskamy. Z tego zasadnego położenia zapomocą rychłego rzutu, prostujemy całe ramię w prostej linii. Cechą przeto rzutów jest prostowanie zgiętego ramienia lecz w prostej linii.

a) Co do liczby wykonywamy jedno-lub obu-ramienne.

b) Co do kierunku wykonywamy α) naprzód β) w bok, γ) wstecz (mianowicie do położenia przedniego bocznego i wstecznego).

c) Co do wysokości: wykonywamy α) w dół (do położenia zwisłego), β) w poziom (do położenia poziomego), γ) w pion (do położenia pionowego).

Do tej grupy należą: Cięcia, które jedynie tem się różnią od rzutów, że prostowanie całego ramienia nie dzieje się w prostej linii, lecz w łuku, przy czem ręka w pięść zaciśnięta opisuje półkole. Ruchy te szybkie i zamachowe wykonywają się zwyczajnie jednoramiennie.

Jako pokrewne tym ćwiczenia należą tu: zginięcia i prostowania ramion (ściśle biorąc przedbarków), przy których to ruchach bark cały czas pozostaje nieruchomym zaś przedbark jest w ruchu; ugina się do barku, a potem prostuje. Ćwiczenia te wykonywamy we wszystkich położeniach ramion i to jedno-lub oburamiennie.

Trzecia grupa: C. Wywijanie ramion. Jest to ruch wachadłowy całego wyprężonego ramienia, któ-

rego punktem przyczepu jest staw barkowy. Podczas całego ruchu ramię jest statecznie wyprężone, a ręka w pięść zaciśnięta opisuje dokładne półkole w promieniu długości ramienia. Ruchy te są szybkie i zamachowe.

Co do liczby wykonywamy jedno- lub obu-ramienne.

Co do wysokości: możemy wywijać 1) w półkolu pionowym i to α) dolnym, β) górnym i 2) w półkolu poziomem.

Co do kierunku: mamy wywijanie 1) poprzeczne t. j. wprzód i wstecz, 2) boczne t. j. w prawo w lewo, i to α) przed sobą, β) za sobą.

Czwarta grupa: D. Krążenie ramion. Całe ramię wyprężone (ręka w pięść zaciśnięta) opisuje pełne koło (o ile budowa ciała na to zezwala, którego punktem środkowym jest staw barkowy, a promień, którym koło opisujemy, jest cała długość wyprężonego ramienia. Ruchy te są chyże i zamachowe, a podczas całego obrotu ramię pozostaje statecznie wyprężone.

Co do liczby: wykonywamy jedno- lub obu-ramienne.

Co do wysokości tylko: w kole pionowym.

Co do kierunku: mamy krążenie: 1) poprzeczne α) od tyłu wprzód i β) od przodu wstecz, 2) boczne, α) od lewej ku prawej i β) od prawej ku lewej stronie. (D. c. n.)

O rozwoju gimnastyki

przez

Stanisława Majewskiego.

I.

Gimnastyka jako jedna z potężniejszych środków pomocniczych sztuki lekarskiej, z powodu wpływu swego na pedagogikę, higienę i dyetykę, bez zaprzeczenia w obecnym czasie powinna powszechną na siebie zwracać uwagę i bez wątpienia należy się jej zająć stanowisko, jedno z najważniejszych dla dobra kraju i narodu. Jeżeli będziemy szukali środka przedłużenia zdrowego życia, to nim niezawodnie jest rozumne zastosowywanie ćwiczeń fizycznych. Największym nieprzyjacielem naszym jest przedwczesna starość, zgrzybiałość, pełna różnych dolegliwości fizycznych, i cierpienie moralnych, czyliż więc będąc młodymi, a nawet już dosięgnawszy dojrzałego wieku, nie powinniśmy starać się, o ile można, oddalać od siebie tego nieprzyjaciela, nurtującego ustrój nasz żywotny? Na to pytanie za odpowiedź służyć może bardzo mała liczba ludzi, bowiem część większa z nas lekkomyślnie nie zwraca uwagi na te ważne warunki higieny, a innym nieznane są z niej nawet środki obrony, jak umiarkowane używanie darów Stwórcy, zimna woda, ruch odpowiedni i powietrze, które są głównymi sposobami usuwającymi liczne dolegliwości w starości. Gardzimy temi środkami naturalnymi, a lenistwo i nieprawidłowe i nieumiarkowane życie podkopują siły fizyczne naszych narządów i kruszą energije ducha.

Człowiek zapewne doszedłszy do samopoznania, czuje w sobie z wiekiem upadek na zdrowiu i wówczas dopiero zaczyna wyszukiwać środków dla szybkiego

usunienia zbliżającego się upadku sił, t. j. końca energicznego życia.

Otóż sposób ten istnieje zdawien dawna, starszym on jest od aptek i najdawniej praktykowany, a środkiem tym jest gimnastyka. Tylko w tych krajach, gdzie uczono gimnastyki, mogły się rozwinąć tak piękne, atletycznej budowy formy, które Fidjaszowi i Praxytelesowi za wzory służyły. U Rzymian, ćwiczenia gimnastyczne, które u Greków weszły w obyczaj, odbywali tylko gladiatorzy i niewolnicy, a powodem tego było moralne i fizyczne osłabienie wyższych stanów. Zdaje się, że możnaby wnosić, iż do upadku Rzymian więcej przyczyniła się bezsilność w całym znaczeniu tego wyrazu, niż napływ narodów północnych. Bogactwa nagromadzone w Rzymie po stuletnich wojnach podniecały chciwość nieprzyjaciół, a tem samym słaba strona Rzymian dała powód do grabieży. Wkrótce jednak nowo przybyli zostali zarażeni wpływem zniewieściałości rzymskiej, ku czemu wiele jeszcze dopomógł gorący południowy klimat. Walka między Wschodem i Zachodem wytepiła lepszą część europejskiej ludności. Okrutna zaraza morowa, która przybyła ze wschodu i rozwiłmożniła się po całej Europie, porwała tysiące ofiar. W średnich wiekach w Niemczech, Francji i Włoszech liczone więcej jak 200.000 szpitali dla dotkniętych zarazą. W tych czasach ogólnej nędzy, nie spostrzegamy ani śladu prowadzenia gimnastyki. Na kilka wieków w wyższych stanach gimnastyka pojawia się u średnio-wiecznych rycerzy w rodzaju turniejów i tym podobnych igrzysk, u dzielnych plemion północnych Szwedów, Normandów, Wartagów i Słowian grały nader ważną rolę ćwiczenia ciała. Po upadku Cesarstwa tylko na północy jeszcze pozostały podobne igrzyska, z których powstała tegoczesna sztuka gimnastyczna, a wzrost jej winniśmy Skandynawom. Z drugiej strony prawie jednocześnie w Niemczech, po wiekowej bezsilności i lenistwie około roku 1810. dzięki usiłowaniom Basedowa, Zalemana, Guthsmutha, jak i innych gorliwych patryjotów zaczęła rozwijać się gimnastyka higieniczna i zamiłowanie do sztuki szermierstwa (fechtunków), co też zbawiennie wpłynęło, że naród stopniowo zaczął rozbudzać swoje drzemające siły. Gimnastykę zaś lekarską w początkowym jej rozwoju, winniśmy staraniom szweda Linga, który pierwszy zwrócił uwagę na jej zbawienne skutki przy leczeniu niektórych chorób chronicznych i nieforemności budowy ustroju ludzkiego. Następnie doktor Neumann na tem polu wielką oddał przysługę, przez szacowne swe dzieła, o czem najlepiej sądzić mogą lekarze.

Siły fizyczne nawet w sferach wyżej wykształconych wielkie wywołują poszanowanie u ludzi nawet prostych. Za przykład tego postawić możemy szlachtę angielską, która zajęta polowaniem, pływaniem, fechtowaniem, bokserstwem i wiosłowaniem, siłą fizyczną jedną sobie wiele powagi. Wiadomo, że pewien kolosalny chłop spotkawszy się pewnego razu z księciem Devonschir'em, wyzwał go do walki. Księżę porwał chłopą, podniósł w powietrze i przy okrzykach przytomnych rzucił daleko od siebie. Chłop powstawszy z ziemi, rzekł do obecnych: nic dziwnego, że zostałem pokonany, mój przeciwnik jest pewnie prawdziwym dżentelmanem. Wszyscy, co wychowują sumiennie młodzież, zgodzić się powinni na równoważenie sił fizy-

cznych z moralnemi, a tem bardziej należy zwracać uwagę na rozwój ten sił fizycznych z moralnemi w wieku dziecięcym.

A ileż spotyka się młodzieńców, daleko niższych od średniego wzrostu, szczególnie wśród mieszkańców miast? Widocznie spostrzegać się daje, że pokolenie nasze nędznie upada w siłach fizycznych i karłowacieje w budowie ciała. Zniszczyć to złe, wpłynąć na odrodzenie silnych pokoleń, z wątłych i słabych zrobić silnych, a nierozwinięte siły w młodości rozwijać u dorosłych, przez oględne stosowanie gimnastyki w całym kraju, oto zadanie nasze. Niemcy i inne narody wyprzedzili nas dawno na tem polu, pojęli oni dobrze znaczenie wychowania fizycznego w życiu narodu, a nauka gimnastyki oddawna przez władze edukacyjne stała się u nich przedmiotem obowiązkowym przy wychowaniu publicznym. My daleko jeszcze jesteśmy od tego, jakkolwiek w roku przyszłym skończy się już pół wieku, jak powstał w Warszawie pierwszy zakład gimnastyki i fechtunku, urządony staraniem hr. Henryka Łubieńskiego, około r. 1832. Hr. Łubieński poznawszy się w Berlinie ze śp. Teodorem Matthes, zachęcił go serdecznie, żeby przyjechał do Warszawy i zaprowadził naukę gimnastyki w Polsce. Pierwiastkowo śp. Matthes zbudował zakład w pałacu hr. Łubieńskich, gdzie początkowo przyjęło udział w lekcjach jego tylko towarzystwo należące do wyższej sfery, a w lat dopiero kilka zaczęły się i średnie stany oddawać gimnastyce. Wprawdzie liczba gimnastykujących się wzrastała znacznie i znajdowała wielu zwolenników, lecz niestety, nie w takich rozmiarach, jakby tego życzyć należało dla dobra ogółu. Moralne przyczyny tej obojętności, będziemy się starali wykazać później. W każdym razie winy nie możemy składać na założyciela zakładu gimnastycznego śp. Matthes'a, który obok ukończonych nauk w Uniwersytecie berlińskim, posiadał gruntowną znajomość gimnastyki i starał się sumiennie rozbudzić w kraju naszym zamiłowanie do niej, znosząc wiele przykrości w początkach szczególnie przy przeprowadzeniu jej, jako niezbędnej dla wychowującej się młodzieży. Władza szkolna za kuratora Okuniewa, także powierzyła śp. Matthesowi objęcie wykładu gimnastyki w zakładach gimnazyjalnych.

Zakład gimnastyczny śp. Matthes'a z powodu przejścia pałacu Łubieńskich na własność Banku polskiego i przeznaczenia sal na skład żelaza, przeniesiony został do pałacu hr. Zamojskich na Nowym Świecie, gdzie zaledwie kilka lat istniał, z powodu przebudowania wielkiej sali gimnastycznej na mniejsze lokale. Śp. Matthes był więc znowu w kłopotcie z wyszukaniem miejsca odpowiedniego na zakład gimnastyczny. Otóż w owym czasie hr. Seweryn Uruski, nabywszy obrzymie posiadłości, zwane Denassowskie i wyporządziwszy dawny pałac książąt de Nassau, nazwany dziś Sewerynowem, zezwolił na urządzenie w nim zakładu gimnastycznego i w tem to miejscu od lat 34 mieści się w obszernym lokalu, w położeniu zdrowem i z malowniczym widokiem na okolice Wisły, łącznie z ogrodem do ćwiczeń gimnastycznych letnich, Instytut gimnastyczno-leczniczy, Szkoła gimnastyki i szermierstwa, których to zakładów śp. Matthes ostatnią swą wolą uczynił mnie właścicielem i kierownikiem dzieła swego, z takim mozołem podjętego.

Nadmienić tutaj wypada, że jedyna szkoła pływania na Wiśle pod Warszawą, także została założoną przez śp. Teodora Matthesa — człowiek więc ten, jak widzimy nie małe położył zasługi dla obcej sobie ziemi.
D. c. n.

SPRAWY TOWARZYSTW GIMNASTYCZNYCH POLSKICH.

Nauka gimnastyki w seminarium małym we Lwowie. W zakładzie tym zaprowadzoną została nauka gimnastyki od roku 1876, jako przedmiot obowiązkowy.

Jest to zatem jeden z tych nielicznych może zakładów w kraju, w którym gimnastykę jako przedmiot obowiązkowy w programie wychowania młodzieży znajdujemy.

Za staraniem tutejszego Przełożonego ks. Rektora Dra Ludwika Klossa, posprawił Zakład z szczupłych funduszków swoich przybory i przyrządy gimnastyczne najlepszej jakości i ilości na które wyż wspomniany Przełożony nie szczędził i własnych zasobów.

Zbytecznym byłoby tu nadmieniać jaką walkę stoczyć musiał Przewodnik zakładu, chcąc zamiar swój w życie wprowadzić, jeśli uwzględnimy, jakie znaczenie przypisuje gimnastyce nie mówię już ogół w kraju, ale nawet mężowie, którzy się wychowaniem i kształceniem młodzieży zajmują.

Zakład Seminarium małego liczy obecnie, z końcem roku szkolnego 69 wychowalców, z których tylko jeden za orzeczeniem zakładowego lekarza od gimnastyki jest uwolniony.

Ćwiczenia odbywają się 3 razy tygodniowo t. j. w poniedziałek, środę i w sobotę popołudniu, od godziny pół do 6tej począwszy, w zimie w sali na 15 kroków długiej a 8 kroków szerokiej; w lecie zaś w obszernym ogrodzie zakładowym.

Uczniowie podzieleni są na 3 oddziały, a to wedle klas szkolnych i tak:

Oddział I.	stanowi klasa I. i II. gimn.	w liczbie 23
" II.	" " III. i IV. "	" 25
" III.	" " V. VI. VII. i VIII. "	" 20
Ogół		68

Z tych oddziałów każdy podzielony jest jeszcze na 2 grupy, wedle siły i zręczności.

Zakład posiada z przyborów: laski, ciężary do podnoszenia rozmaitej wagi, oraz maczugi różnej wielkości.

Z przyrządów są: drążek, poręczki (większe i mniejsze), koń, kozioł, kółka, orczyk, drabina pionowa, pozioma i sznurowa, żerdzie pionowe, liny, pomost, odskocznie, maszt, deski do ćwiczeń równoważnych, stojaki do skoku wolnego i wywiadło. Do ćwiczeń w skoku i na przyrządach, podkładają się koce i maty plecione. Nadto znajdują się w sali ryciny gimnastyczne.

Każdy z wymienionych oddziałów ćwiczy się osobno; ćwiczenia rozpoczynają się punktualnie o godzinie wyznaczonej, przy których bywa obecnym zawsze sam Rektor zakładu; podczas zaś ćwiczeń na przyrządach pomocnym jest jeszcze jeden ze starszych uczniów zakładu, pod kierownictwem nauczyciela. Każdy oddział udaje się po odbytych ćwiczeniach pod tusz z zimnej wody, który w lecie w Zakładzie stale jest urządzony.

Przez cały rok szkolny, żadna godzina gimnastyki nie może być opuszczoną, ani też żaden uczeń od ćwiczeń bez słusznego powodu uwolnionym nie bywa. Ćwiczenia wypadające na dzień świąteczny, odbywają się w dzień poprzedni, lub po nim następujący.

Niemyszę tu wymieniać jakie ćwiczenia i w jaki mianowicie sposób takowe uczniowie wykonywają, ale uważam za pożyteczne wykazać, jaki skutek one wywarły na wzrost i rozwój ich klatki piersiowej.

I. Wykaz co do okresu czasu ćwiczących się:

Okres czasu nauki gimnastyki	Wzrost. cm.	Objętość klatki piersiowej cm.	Żądany stan minimalny cm.	Z a t e m	
				+ cm.	- cm.
rok gimn. 1 (27)	143	74	71 1/2	2 1/2	—
" 2 (11)	147	77	73 1/2	3 1/2	—
" 3 (12)	152	80	76	4	—
" 4 (8)	157	83	78 1/2	5 1/2	—
" 5 (5)	155	82	77 1/2	5 1/2	—
" 6 (2)	162	90	81	9	—
" 7 (3)	164	89	82	7	—

Różnica zachodząca co do wzrostu między uczniami gimnastykującymi się od 4 do 5 lat — z tąd pochodzi — że prawie wszyscy z tych ostatnich są przypadkowo mniejsi, ale silniejszej budowy; dalej różnica co do objętości klatki piersiowej pomiędzy 6 a 7 lat gimnastykującymi się, że pomiędzy pierwszymi jest tylko 2 uczni, a z tych jeden najsilniejszy z całego zakładu 19 lat liczący — ma 165 cm. wysokości, a 98 1/2 cm. objętości klatki piersiowej, a zatem 16 cm. nad stan minimalny. W prawdzie wykaz ten byłby dopiero wtedy niezbitym dowodem skutków gimnastyki, — gdyby możebnym było porównać tę samą liczbę i tego samego wieku uczniów niegimnastykujących się, z liczbą tu wykazanych, — jednakowoż rzeczoznawcy i bez tego osiągnięte dane należy ocenić potrafia.

II. Wykaz co do wieku ćwiczących się:

Wiek	M i a r a		Stosunek min. piersi do wzrostu cm.	Z a t e m	
	wzrost	objętość kl. piersiowej		+ cm.	- cm.
	cm.	cm.			
10*	145	76	72 1/2	3 1/2	—
11	130	68	65	3	—
12	136	71	68	3	—
13	142	73	71	2	—
14	149	76	74 1/2	1 1/2	—
15	153	81	76 1/2	4 1/2	—
16	161	83	80 1/2	2 1/2	—
17	161	85	80 1/2	4 1/2	—
18	157	85	78 1/2	6 1/2	—
19	162	92	81	11	—

Głębsze zastanowienie się nad temi cyframi, zostawiamy lekarzom.

Jeśli się zważy, że nie wszyscy uczniowie w różnym wieku i z rozmaitych klas gimnazyjalnych do zakładu przybywają, a pomimo to do oddziałów przydzieleni być muszą, chociaż się jeszcze do nich nie kwalifikują, bo ćwiczeń tak wykonywać nie są w stanie, jak ci,

*) Jeden uczeń nadzwyczaj rozwinięty.

którzy już dalej w nich postąpili, przez co samo i wpływ tychże daleko mniejszy bywa, to zawsze przyznać trzeba, że powyższe przeciętne cyfry przedstawiają korzystny wynik. Nadto nie można pominąć i tej okoliczności, że między uczniami tego zakładu znachodzą się i tacy, na których pewne choroby taki wpływ wywarły, że rozwijanie się tychże bardzo pomału postępuje. Pomędzy 68 uczniami tego zakładu jest 5, u których objętość klatki piersiowej w stosunku do wzrostu od minimalnego stanu nieznacznie odstępuje, z tych jest 2 bardzo małych i wątłych, dwóch szybko podrosłych, a gimnastykujących się dopiero rok jeden, i jeden któremu lekarze tylko 4 lat życia od urodzenia wróżyli, a który dzisiaj cieszy się zdrowiem i prawidłowem rozwinięciem ustroju fizycznego.

Wziąwszy na uwagę ujemne warunki pod jakim w zakładzie tym gimnastykę zaprowadzono, tak iż przez pierwsze dwa lata ograniczano się tylko na ćwiczeniach wolnych i laskami, a później w skoku, gdyż zakład dopiero w miarę funduszków stopniowo przyrzady sprawiać począł; dalej iż w porze jesiennej i zimowej gimnastyka tylko w sali się odbywała, w której z przyrzadów tylko kółka, poręcze, koń i kozioł używane być mogły, następnie, że w zimie każdy oddział tylko pół godziny na lekcję do ćwiczeń ma przeznaczoną, to tem ci bardziej podziwienia godnym jest ten wynik i tem bardziej przekonać każdego musi, o ile byłby on większym, gdyby tych stron ujemnych nie było. Zawsze jednak wynik kilkuletniej nauki gimnastyki bardzo jest znaczny i każdy bezstronny sędzia tylko chlubne świadectwo tu wydać musi.

Drugim ważnym wynikiem gimnastyki jest wpływ jej moralny na młodzież, której przywykliśmy teraz przypisywać nierzadko opieszałość, zniechęcenie, lenistwo, zniewieściałość i t. d. Myliłby się ten jednak, ktoby uczniom tego zakładu, przypisać chciał coś podobnego.

Nauka gimnastyki jest dla nich, że się tak wyrażę, prawdziwą roskoszą, niema między nimi jednego któryby usłysawszy „na gimnastykę!“ nie spieszył z ochotą i z nieudaną radością, ale nie z radością dlatego, że się uwolnił od książki, lecz z przekonania własnego, gdyż wszyscy bez wyjątku uczuli jej skutki zbawienne, nabierają też przeto coraz więcej do niej chęci i ochoty.

Jeśli kto powątpiewać zechce o tem prawdziwem zamiłowaniu do gimnastyki, jakie tu spostrzegać się daje, gdyby był naocznym świadkiem w godzinach ćwiczeń, przekonająby się, że tak jest rzeczywiście. Jest to dotkliwą karą dla ucznia, jeśli za jakie przestępstwo, od ćwiczeń usunięty zostanie. Wiadomo n. p. z praktyki, że ćwiczenia wolne, rzędowe, itp., osobiście młodym chłopcom wcale do smaku nie przypadają, i że dokładne wykonanie tychże przy większej ilości uczniów, prawie niemożliwym się staje. Tu dzieje się inaczej, tu widoczna chęć, tu się przebija karność, posłuszeństwo i przekonanie, że tak a nie inaczej być musi.

Ambicyja uczniów jest pobudzoną wysoko, żaden niechce pozostać ostatnim, najmniejsza krytyka po wykonaniu ćwiczenia sprawia im ból i wywołuje rumieniec wstydu. Nie znajdzie tu obojętności w niczem, każdy z gorączkową niecierpliwością oczekuje chwili

w której dopnie tej siły i zręczności, jaką spostrzega u starszego swego towarzysza.

Ambicyja ta przeniosła się widocznie i na szkołę, gdyż uczniowie Seminarium małego nie tylko że nie zajmują pośledniego miejsca pomiędzy kolegami w szkole, ale w niejednej klasie najdzielniejsi gimnastycy seminarysty są i pierwszymi uczniami.

Choroby i słabości są w tym zakładzie rzadkie, co zresztą stwierdzić może lekarz zakładowy.

Zaiste wpływ gimnastyki tutaj na ćwiczącą się młodzież jest znaczny, skutki jej namacalne, a przede wszystkim zawdzięczać to należy wytrwałości i sumiennej pracy Przełożonego zakładu.

Dla tego też największa, uznania godna zasługa należy się tu Rektorowi tego zakładu, który nie szczędzi trudów, ani czasu dla dobra tej instytucji, co najlepiej dowodzi, że mu pomyślność powierzonej młodzieży prawdziwie leży na sercu.

Oby tylko wszyscy opiekunowie młodzieży byli tego samego przekonania, że gimnastyka w szkołach, tylko jako przedmiot obowiązkowy nauczana, obfity plon wydać może, a korzyści okazałyby się niechybnie wszędzie; i nie mielibyśmy tyle wychudłej, mizernej i słabowitej młodzieży, bez sił, energii i życia. F. M.

Kółko szermierzy w polsko-akademickim stowarzyszeniu „Ognisko“ zawiązane w Wiedniu d. 1. marca ma na celu wyuczenie i wydoskonalenie członków swoich w szermierce i wszelkich gałęziach gimnastyki. W tym celu zawiązane „Kółko“ pobierało lekcje u znakomitego profesora szermierki J. Härtla, a następnie w godzinach wolnych od wykładów odbywały się ćwiczenia w mieszkaniu Bol. Chwaliboga, który na ten cel lokal, potrzebne przyrzady i broń łaskawie przeznaczył. Zbyt krótki przeciąg czasu niepozwoił dojść członkom do odpowiedniej biegłości i wprawy. Mamy jednak nadzieję, że w roku przyszłym i następnych, postępując w raz wytkniętym kierunku powiększymy liczbę członków i dojdziemy do pożądanego celu.

KRONIKA.

Grunt pod budowę sali gimnastycznej we Lwowie znajdujący się na rogu ulicy Zimorowicza i Ślusarskiej na Chorążczyźnie, został podwójną uchwałą Rady miejskiej w dniu 7. i 21. Lipca r. b. darowany naszemu Towarzystwu gimnastycznemu „Sokol“.

Sprawa ta tyle ważna dla Towarzystwa znalazła wreszcie w pełnej Radzie jednomyślnie i serdeczne poparcie. Wszyscy mowcy sympatycznie i zgodnie oświadczyli się za ofiarowaniem gruntu tego przez gminę pierwszemu polskiemu Towarzystwu gimnastycznemu na własną salę ćwiczeń, bez której żadna szkoła gimnastyki dobrze rozwijać się nie jest w możności.

Rada miasta Lwowa, która posiada tyle szkół własnych i zabiera się do liczniejszego jeszcze ich otwierania, uchwałą powyższą złożyła nowy dowód, że dba i pragnie, ażeby młode pokolenie nasze obok naukowych i fizyczne wyrabiało siły, a to przez danie sposobności lepszego kształcenia się odpowiedniego młodym ludziom na nauczycieli gimnastyki, dla braku których, jak nam wiadomo, niezaprowadzono jej dotąd po szkołach średnich, jako przedmiotu nauki obowiązkowej, jakoteż dla ułatwienia dalszego ćwiczenia się w gimnastyce i po za szkołą ludziom starszym i dojrzałym w Towarzystwie „Sokol“.

Wszystkie główne miasta w Europie posiadają takie sale gimnastyczne. Berlin sam posiada ich obecnie 48, z których 12 przypada na szkoły wydziałowe, a 36 na szkoły ludowe.

Lwowska sala gimnastyczna jakkolwiek stanie we Lwowie, i głównie z niej lwowianie bezpośrednio korzystać będą mogli, będzie przecie jak całe Towarzystwo gimnastyczne „Sokoła“ instytucyję nie tylko lokalną ale publicznego użytku dla kraju. Jak bowiem z łona Towarzystwa naszego „Sokół“ wzięły początek wszystkie dziś po kraju naszym rozrzucone stráže ochotnicze tegoż imienia, tak też i ze szkoły naszej rozchodzić się będą nauczyciele gimnastyki po wszystkich polskich naukowych zakładach. Żywimy tu niepłonną nadzieję, że do budowy sali tej, którą się teraz energicznie zajął Wydział naszego Towarzystwa, wkrótce mający się zebrać Sejm nasz krajowy, nie odmówi nam swej skutecznej pomocy, aby dzieło rozpoczęte przed czterema laty skrzętną i mrówczą pracą członków „Sokoła“, przyjąć mogło narzeczcie ku powszechnemu dobru do skutku.

Popis gimnastyczny uczniów miejskiego zakładu sierot przy ulicy Zielonej odbył się publicznie w dniu 14. lipca r. b. W obec Prezydenta i wiceprezydenta miasta, licznego grona radnych, in inspektora szkół ludowych p. B. Baranowskiego i wielu gości oraz dyrektora zakładu p. Z. Żółkiewskiego. Mając przyobiecane sobie szczegółowe z niego sprawozdanie do „Przewodnika“ przez tamtejszego nauczyciela gimnastyki, p. Nanuszewskiego poprzestaniemy tu tymczasem na zaznaczeniu, że popis ten w różnego rodzaju ćwiczeniach stosowanych odpowiednio do wieku i siły dzieci wypadł pod każdym względem dobrze i wywołał powszechne zadowolenie obecnych.

Boisko gimnastyczne urządzone w ogrodzie zakładu z potrzebami do tego przyborami, w zupełności wystarcza dla dziatwy tamtejszej, utrzymywane jest w należytych porządku i czystości, co główną jest zasługą gorliwego dyrektora zakładu.

BIBLIOGRAFIA

dzieł i rozpraw o gimnastyce.

O stuletniem życiu w krajach polskich. Pod tym tytułem wyszła niedawno w Krakowie broszurka obejmująca mowę Dra Józefa Majera prezesa Akademii Umiejętności wypowiedzianą w dniu 3. Maja 1881. r.

„Trwanie życia, nie owo zwyczajne, powiada tu autor, jakie codziennie widzimy lecz jakim być by powinno według cechy rodzajowej człowieka, więc zgodne z jego przyrodą, nazywamy długością życia normalną czyli prawidłową.“

Uczony francuski fizjolog Florens 100 a inni jak Hufeland 200 lat życia naznaczali człowiekowi; Dr. J. Majer jednak zajął tu pośrednie miejsce oznaczając kres życia prawidłowy, między r. 150tym a 160tym.

Przytaczając liczne przykłady długowieczności wedle Hallera i Duncan Gibb'a w innych krajach, autor co się tyczy Polski poszedł tu za wskazówkami Dra Estereichera, który mu dostarczył przeszło kilkaset zapisków o osobach przeszło 100 lat u nas żyjących. Rzączyński i Duńczewski przytaczają liczne przykłady wieku w Polsce od 120—130 i 140 lat wynoszącego. Najświeższy przykład długowieczności, który przytacza autor tyczy się Lucyi Uczcikówny z Kozierak w pow. łowickim, która urodziwszy się r. 1709, żyjąc przy prawnuku jeszcze w 1875 r. a więc licząc lat 166, jest jednym z pewniejszych przykładów w Polsce kresu życia normalnego. W Krakowie od r. 1828—1847 na 42.000 zmarłych było osób 22, 100—115 lat mających. Między r. 1859—1868 na 10,017 zmarłych było osób 8 mających 100—108 lat życia.

W Galicyi w r. 1862 na 166.165 zmarłych było stuletnich 18 co daje stosunek 1:9231. W Berlinie między r. 1818—1829 stosunek ten był 1:6936. W Anglii między r. 1813—1830 jak 1:2128. We Francyi w r. 1825 jak 1:4830. W Peszcie w 1874 1878 1:6170. Jakkolwiek wykazy te statystyczne nie są całkowite i jednorodne t. j. systematycznie i odpowiednio we wszyst-

kich krajach zbierane stosunek stuletnich ludzi w Galicyi najgorzej się tu przedstawia, a gorzej jeszcze on tu wychodzi, jeśli stosunek ten nie odnosi się do zmarłych, ale do żyjących, albowiem w Krakowie w r. 1869 na 49.835 ludności było tylko 7 osób mających 100—112 lat t. j. 1 osoba na 7119. W ks. Poznańskim wyniósł on w r. 1871 1:15.529. W król. Polskiem przed r. 1850 był jak 1.61.334, w samej Warszawie jak 1:22.666.

Z tych wszystkich danych przychodzi autor do tego wniosku „że człowiek gdyby nie wpływy wypaczające bieg jego życia normalny, stosownie do swego w szeregu stworzeń stanowiska żyćby mógł i powinien najmniej lat 150“.

A że tak nie jest myśmy sami temu winni. Nie umiemy bowiem lecz sami się zabijamy, stwarzając sobie co raz to cięższe do zdrowia i życia warunki. Jak na to zaradzić zapytuje autor, aby średnie trwanie życia przedłużyć po za kres dzisiejszy, co nie przechodzi jeszcze granicy możebności naszej? I odpowiada na to „że droga jedyna do tego jest: pamiętanie o przepisach higieny w stosunkach wewnętrznych i zasadach moralności wręcz przeciwnych zasadzie siły przed prawem w stosunkach zewnętrznych. Obok tych warunków, bez których próżniemi by były wszelkie usiłowania, reszty dopełni postęp nauki lekarskiej“. Czyż po tem cośmy we wstępie pisma naszego o przeradzaniu się fizykiem społeczeństwa naszego mówili, słowa powyższe prezesa naszej akademii potrzebują jeszcze komentarza?...

„Sokol“. Pod tą nazwą wychodzi od stycznia r. 1881 czeskie czasopismo gimnastyczne pod redakcją Dra Mirosława Tyrsza, kierującego nauczyciela pragskiego Tow. gimn. „Sokół“. Czasopismo to starannie redagowane pojawia się z pierwszym dniem każdego miesiąca. Obecnie już więc posiadamy sześć numerów jego, w których się mieści dość obfity i nader ciekawy materiał a mianowicie:

Nr. 1. Zawiera: Wstępne słowo. Ćwiczenia przyrządowe: koń wszersz i kozioł wzdłuż. Korespondencyja z Londynu. Czeski system gimnastyki u obcych. Rozbiór broszury Dra Vinzenza Matzka; „Die Wehrfrage und das Turnvereinswesen, Wien 1880“. O połączeniu się towarzystw gimnastycznych z ochotniczymi strażami ogniowemi. Sprawy towarzyskie. Gimnastyka a szkoła. Sprawy zagraniczne. Z Franayi. Rozmaitości.

Nr. 2. O skutecznym wpływie gimnastyki na rozwój ciała i ducha przez Dra K. Maydla. Korespondencyja z Londynu (dokończenie). O tablicach ćwiczeń: Koń wszersz. O łączeniu się tow. gimn. z ochotniczymi strażami ogniowemi (dokończenie). Sprawy towarzystwa.

Nr. 3. O przyczynach upadania i o środkach ożywienia towarzystw gimnastycznych. O tablicach ćwiczeń: Koń wszersz (dokończenie). Pożary w Ameryce a w Paryżu. Tablica ćwiczeń na koniu wszersz podzielonym na 5 stopni. Sprawy towarzystwa. Gimnastyka a szkoła (ciąg dalszy).

Nr. 4. O przyczynach upadania i o środkach ożywienia tow. gimn. (ciąg dalszy). Przyczynek do dziejów gimnastyki. Ćwiczenia rzędowe. Korespondencyja ze Lwowa. Sprawy towarzystwa. Rozmaitości.

Nr. 5. O przyczynach upadania i o środkach ożywienia tow. gimn. (ciąg dalszy). O tablicach ćwiczeń: Porączki. Drajek i koń wszersz. Ćwiczenia rzędowe (ciąg dalszy). Sprawy towarzystwa.

Nr. 6. Mowa Dra Mir. Tyrsza na walnem zgromadzeniu Tow. gimn. „Sokół“ w Pradze, na dniu 4. kwietnia 1881. Korespondencyja z Anglii. O przyczynach upadania i o środkach ożywienia tow. gimn. (ciąg dalszy). O tablicach ćwiczeń: porączki (dokończenie). Ćwiczenia rzędowe (ciąg dalszy). Literatura: Przewodnik gimnastyczny organ tow. gimn. „Sokół“ we Lwowie. Sprawy towarzyskie. A. D.

Treść: Ruch mięśniowy i wpływ jego na zdrowie człowieka. (C. d.) — Zarys systemu ćwiczeń wolnych miejscowych. — O rozwoju gimnastyki. — Sprawy Towarzystw gimnastycznych polskich. — Kronika. — Bibliografja dzieł i rozpraw o gimnastyce.